

УДК 616-005.96-08

Н.П. Макарова, В.Л. Ермолаев

**ЭВОЛЮЦИЯ ВЗГЛЯДОВ НА ЛЕЧЕНИЕ ЛИМФЕДЕМЫ
(ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)***Уральский государственный медицинский университет,
г. Екатеринбург, Российская Федерация*

Аннотация. Статья представляет собой обзор литературы по проблеме лимфедемы (элефантиаза). Освещены главные этапы эволюции взглядов на терминологию, классификацию, клинику, лечебную тактику и реабилитацию больных лимфедемой. Показано, что в настоящее время методом выбора лечения больных является комплексная консервативная терапия, которая должна осуществляться на протяжении всей жизни.

Ключевые слова: лимфедема, классификация, клиника, тактика, лечение, реабилитация.

N. P. Makarova, V. L. Ermolaev

**THE EVOLUTION OF VIEWS ON THE TREATMENT OF LYMPHEDEMA
(LITERATURE REVIEW)***Ural State Medical University
Yekaterinburg, Russian Federation*

Abstract. The article is a review of the literature on the problem of lymphedema. When covering the main stages in the evolution of views on terminology, classification, clinic, medical tactics and rehabilitation of patients with lymphedemas. It is shown that the current method of choice for the treatment of patients is complex conservative therapy, which must implement throughout life.

Keywords: lymphedema, classification, clinic, tactics, treatment, rehabilitation.

В повседневной практике врачам многих специальностей приходится встречаться с пациентами, страдающими заболеваниями лимфатической системы. По данным С.З. Горшкова, 10% населения мира имеют эту патологию, и одной только лимфедемой (слоновостью) болеют около 100 миллионов людей [8].

Впервые сведения о больных с пораженными нижними конечностями, имевшими форму и вид ног слона, встречаются у Цельса (цит. А.Д. Гаинову и соавт., 2012), описавшего болезнь, наблюдавшуюся в Индии, Малой Азии и Египте, который и дал ей это меткое название. Предлагались и другие термины, но этот старинный сохранился до наших дней и прочно удерживается в литературе. Б.В. Петровский [22] отмечает, что это заболевание было известно еще со времен завоевания Ливии римскими войсками.

В настоящее время под слоновостью подразумевают врожденную или приобретенную гипертрофию кожи, подкожной клетчатки и фасции конечностей или иных органов, обусловленную накоплением лимфы в интерстициальном пространстве, связанное с поражением лимфовыносящей системы и последующим разрастанием соединительной ткани. Этому тяжелому и безрадостному заболеванию посвящены труды многих исследователей разных стран мира. Многие больные слоновостью обречены на раннюю инвалидность, некоторые из них настаивают на ампутации пораженной конечности, описаны случаи самоубийств [1; 2; 17; 33; 52; 53].

Лимфедема может быть обусловлена врожденными и приобретенными причинами. Первичная (идиопатическая, спонтанная) обусловлена врожденными аномалиями, а вторичная — повреждением ранее здоровой лимфати-

ческой системы. Последнюю классифицируют с учетом основного этиологического фактора. Так, различают лимфедему, обусловленную инфекцией (чаще всего рожистым воспалением), паразитарную (филяриозную), посттравматическую, онкологическую (возникающую на фоне злокачественных новообразований), поствоспалительную (лимфангиты, лимфадениты и пр.), а также разнообразные ложные формы, обусловленные попыткой членовредительства [8; 10; 14; 32; 53].

Существует несколько классификаций лимфедемы конечностей, все они во многом похожи друг на друга. На наш взгляд, самой лаконичной и исчерпывающей является классификация, предложенная Т.В. Савченко [28]:

I стадия (преходящий отек), II стадия (постоянный отек), III стадия (фиброзно-склеротические изменения), IV стадия (слоновость).

Современная медицина, к сожалению, не располагает высокоэффективными способами лечения этого заболевания [4; 5; 9; 26; 30; 46]. Приходится довольствоваться тем, что удастся получить хоть какое-то улучшение. Отсутствие в России специализированных лимфологических центров и клиник, дорогостоящее лечение, не компенсирующееся полностью страховой медициной, а также острая нехватка профессионально подготовленных кадров существенно затрудняют оказание медицинской помощи больным лимфедемой, что приводит к росту числа запущенных случаев и развитию опасных для жизни осложнений.

С учетом патоморфологических изменений в пораженных тканях лимфедема подразделяется на две основные группы: ранняя (I, II ст.) и поздняя (III, IV ст.). Это принципиально влияет на определение тактических подходов и индивидуальный выбор метода лечения [8; 22; 24].

Среди больных и широкого круга врачей бытует представление о неизлечимости лимфедемы. Это неправильное мнение распространено в связи с недостаточной осведомленностью медицинских работников о современных возможностях науки. В настоящее время в арсенале медицины существует довольно много самых разнообразных методов лечения, отчего и выбор наиболее оптимального представляет определенные трудности [7; 8; 10; 13; 17; 49; 50].

Все известные к настоящему времени методы оперативного лечения лимфедемы можно

разделить на три основные группы: лимфоангиопластические вмешательства, операции резекционного характера и реконструктивные операции (наложение различного типа лимфовенозных анастомозов).

Суть **лимфоангиопластических операций** сводится к созданию новых путей оттока лимфы. Метод предложен профессором R. Daumeister, и суть его состоит в пересадке лимфатических сосудов. Операция широкого распространения не получила из-за невозможности ее использования в широкой сети здравоохранения. Другие предлагавшиеся методы, в основе которых была эвакуация лимфы в неизмененные участки тела (выведение лимфы из патологически измененных надфасциальных лимфатических путей в подфасциальные), также не оправдали возлагавшихся на них надежд. Создание искусственных лимфовенозных анастомозов, дренирование лимфы в забрюшинную клетчатку с помощью трубчатого или капиллярного эксплантата также не нашли большой поддержки. В недалеком прошлом при слоновости осуществляли также различные паллиативные операции дренирующего характера с использованием большого сальника, погружением фасции в глубокие мышечные слои или в кость. В настоящее время эти вмешательства повсеместно оставлены [5; 13; 26; 27; 30; 34; 39].

Операции резекционного типа. По мнению С.Г. Горшкова [8], одного из авторитетных специалистов лечения слоновости, наиболее эффективным оперативным вмешательством является радикальная тотальная резекция фиброзно-измененных тканей, которая осуществляется одномоментно или поэтапно. После иссечения измененных тканей по всей окружности конечности осуществляется реплантация кожного лоскута.

В нашей стране радикальную операцию резекционного типа по поводу слоновости впервые произвел Ф.А. Гергенредер (цит. по Б.В. Петровскому. 1968). В последующем это вмешательство было существенно усовершенствовано Г.Г. Каравановым и А.А. Трошковым. Подробная техника выполнения одномоментной или поэтапной радикальной операции резекционного типа изложена в монографии Г.Г. Караванова [18] и Б.В. Петровского [22].

Получая согласие пациента на операцию, следует предупредить, что в результате

оперативного вмешательства восстановить «идеальную» форму конечности или довести ее до формы здоровой невозможно. Форма конечности всего лишь будет приближаться к здоровой. Весьма образно выразился по этому поводу профессор В.Н. Климов: «...прежнее косметическое безобразие заменяется косметической терпимостью».

Все вмешательства, входящие в эту группу, отличаются достаточно высокой радикальностью, но и одновременно высокой травматичностью. Помимо этого, они обуславливают развитие в послеоперационном периоде многих осложнений, а также возникновение обезображивающих рубцов, в 25—30% случаев — келоидных. Часто происходит лизис кожных лоскутов, обильная и продолжительная лимфорея, трофические язвы, возникновение гнойной хирургической инфекции (чаще всего рецидивы рожистого воспаления) и др. Все вышеперечисленное существенно ограничило использование этих операций, многие клиники свели их численность к минимуму или полностью отказались от них, как это произошло в Австралии [1; 25; 30; 39].

Лимфовенозные анастомозы. В 1950 г. Н.И. Махов впервые применил для лечения лимфедемы прямой анастомоз между лимфатическими сосудами бедра и большой подкожной веной (ЛВА), однако из-за отсутствия в то время прецизионной операционной оптики операция не имела распространения. Широкую известность эти вмешательства обрели лишь после того как профессор Waldemar Olszewski (Польша) в 1966 году предложил принципиально новую прецизионную методику лимфовенозных анастомозов.

В нашей стране огромный вклад в становление ЛВА внесли: Б.В. Петровский и В.С. Крылов [23], А.В. Покровский [24], Б.Н. Жуков и соавт. [13], Т.В. Савченко [28], И.А. Золотухин [17], А.Н. Шевела [30] и многие другие. Непосредственно техника оперирования у нас в стране детально разработана в ВНИЦХ Б.В. Петровским и В.С. Крыловым [23] и принципиально не изменилась до настоящего времени.

70—80-е годы прошлого века прошли под знаменем активной разработки и изучения возможностей реконструктивных операций — лимфовенозного (ЛВА) и лимфонодулярного (ЛНВА) анастомозов. Эффект операций по ЛФА объясняется устранением блока лимфооттока

за счет эвакуации лимфы дистальнее препятствия в венозную систему [13; 20; 21; 22; 27; 30; 47; 53]. Показанием для наложения лимфодрунирующих операций при лимфедеме является наличие эндолимфатической гипертензии при условии хотя бы минимальной сохранности сократительной функции лимфатических сосудов, т.е. лимфедема в начальных стадиях (I, II ст.), а также блок оттока лимфы на уровне пахового лимфатического узла.

Наибольшей популярностью пользовались лимфовенозные анастомозы в тех клиниках и центрах, где есть в наличии прецизионная техника, например, операционный микроскоп. Арсенал оперативных вмешательств при лимфедеме довольно большой, и выбрать оптимальный способ по индивидуальным показаниям иногда довольно сложно [13; 21; 23], поэтому многие авторы применяли несколько видов хирургической коррекции (комбинированные операции).

Путем оценивания итогов лимфовенозных анастомозов было установлено, что хорошие ранние и отдаленные результаты были получены при оперативном лечении вторичной лимфедемы с I—II стадиями заболевания. Вмешательства у пациентов с лимфедемой III—IV стадий не показали стойких положительных результатов.

Говоря об отдаленных результатах этих методов, уместно сослаться на мнение И.А. Золотухина [17], который подтверждает, что после наложения лимфовенозных анастомозов отек на первых порах действительно энергично регрессирует. Однако, подчеркивает автор, это имеет и отрицательную сторону — падение давления в лимфатических сосудах ниже места ЛВА. Возникновение отрицательного градиента может вызвать прекращение функционирования анастомоза. С этим феноменом нельзя не считаться, и поэтому, по нашему мнению, особо пристальное внимание следует уделять комплексному консервативному лечению как в раннем послеоперационном периоде, так и на протяжении всей остальной жизни больных.

По сложившейся традиции многие хирурги накладывает несколько ЛВА (2—5), иногда и больше. Какой-то конкретной зависимости от количества ЛВА и конечным результатом оперативного лечения, по-видимому, не существует, о чем свидетельствует и наш личный опыт [21]. Разнятся мнения и насчет стабильности

регресса отеочного синдрома и частоты рецидивирования рожи. Все зависит от особенностей течения лимфедемы и ее клинической стадии. С. Campisi [36], А. Firica [43] полагают, что ЛВА нужно накладывать только с помощью прецизионной техники, в количестве не менее 2—5, вену следует выбирать для анастомозирования вполне дееспособную, без повреждения клапанного аппарата и при отсутствии венозного рефлюкса. В противном случае через анастомоз будет попадать кровь в лимфатический сосуд, наступит тромбоз и эффект операции будет нивелирован полностью.

Показанием для этой операции является хронический лимфатический отек в стадии лимфедемы — «мягкий отек». При наличии «твердого» отека операция бессмысленна. Операция наложения ЛВА нередко не приносит устойчивого эффекта, так как анастомозы могут склерозироваться и в конечном итоге перестают функционировать [17; 43; 44].

Другим видом восстановления лимфооттока является создание лимфонодулярного (ЛНВА) анастомоза между лимфатическим узлом и веной. Техника данной операции состоит в том, что после пересечения лимфатического узла со стороны приводящего лимфатического протока и удаления его содержимого оставшуюся капсулу подшивают по методу «бок в бок» к продольному разрезу в ближайшей вене [2; 13; 20; 28; 30; 32; 45].

Особо следует подчеркнуть, что все пациенты, которым будет выполнена операция ЛВА, нуждаются в тщательной предоперационной подготовке. Особенностью нашей подготовки больных к наложению ЛВА было назначение подготовительного биоэлектроманнитного массажа. Для этого использовали аппарат для импульсной сложно модулированной электромагнитной терапии в модификации профессора Уральского медицинского университета В.И. Банькова [21]. Биоэлектроманнитный массаж осуществлялся с помощью системы ферритовых колец, на которые подаются импульсные сложно модулированные электромагнитные колебания, и, таким образом, происходит одновременное воздействие электромагнитного поля и механических вибраций на ткани, что вызывает торможение симпатической иннервации и расширение лимфатических сосудов, усиливая их дренажную функцию. В предоперационном периоде обычно назначали 10—12

сеансов по 20 минут, что позволяло уменьшить и размягчить отек, улучшая условия для операции. В послеоперационном периоде вновь больным назначали биоэлектроманнитный массаж (10—12 сеансов по 20 минут), а также использовали компрессионный трикотаж и антикоагулянтную или дезагрегантную терапию.

Новым методом оперативного лечения слоновости является липосакция. Выполняют ее неоднократно для уменьшения объема конечности в случае развития лимфедемы на ограниченном участке, например на голени. Достоинством этого метода являются следующие моменты: липосакция и последующее иссечение избытков измененной кожи позволяет осуществить более прецизионный гемостаз за счет четкого контроля сосудистых структур, снизить количество интраоперационных и послеоперационных осложнений, общую продолжительность операции, а также длительность пребывания больных в стационаре [13; 30; 50]. Активными сторонниками этой методики являются представители Самарской и Новосибирской школ.

По мере развития лимфологии все более пристальное внимание стали уделять отдаленным результатам оперативных методов лечения. Исследователей интересовала динамика основных клинических и социальных показателей, а также параметров качества жизни. Именно показатели отдаленного периода могут быть наиболее объективными критериями состоятельности различных методов оперативного лечения [32; 34; 41; 45; 51]. Отдаленные результаты позволили увидеть, что существенного прогресса в лечении лимфедемы традиционными оперативными способами не достигнуто. К сожалению, во многих случаях картина болезни после операции прогрессировала и нивелировала ранее достигнутые успехи. Стало ясно, что никакая отдельно взятая оперативная методика не может претендовать на роль «метода выбора» [37—39]. Таким образом, в результате длительного и сложного жизненного опыта взоры ученых вынужденно были обращены на комплексное консервативное лечение.

Консервативное лечение. Лимфедема относится к хроническим заболеваниям, лечение которых в большинстве случаев необходимо проводить всю жизнь [3; 13; 16; 20; 37; 40; 53], что было подтверждено на 1 Конгрессе лимфологов России (Москва, 2000 г.). Общеизвестно,

что чем раньше начато консервативное лечение, тем меньше нужно устранять функциональных и структурных изменений в тканях больной конечности и, стало быть, реже будет возникать потребность в оперативном лечении [28; 31; 34; 44].

Сегодня методом выбора в лечении лимфедемы любой стадии Международным обществом лимфологов обозначена комплексная физическая терапия (complex physical therapy). Этот способ состоит в поэтапном применении ряда консервативных средств на протяжении всей жизни. Основу лечения составляют: мануальный лимфодренаж, компрессионная терапия, лечебная физкультура, а также применение пероральных фармакологических средств, обладающих лимфотонизирующим и противоотечным действием [9; 15; 16; 19; 39; 40; 42; 47]. Помимо этого, больным следует настоятельно рекомендовать внести существенные коррективы в привычный образ жизни и трудовую деятельность. При необходимости к этой работе с больными привлекаются психологи для обеспечения социальной адаптации и трудовой реабилитации [17].

Этот комплекс лечебных мероприятий за последние годы кардинально изменился в лучшую сторону, так как навсегда ушли в прошлое некогда такие «популярные» методы, как бинтование конечности резиновыми бинтами, использование пиявок, массаж по методике «от периферии к центру», электорофорез с лидазой или ронидазой, использование фибринолитических препаратов, сульфаниламидов, кортикостероидов, диуретиков, новокаиновых блокад, масляно-бальзамических и цинк-желатиновых повязок и многие другие явно рутинные способы.

Главенствующим звеном современного консервативного лечения лимфедемы является комплексная компрессионная терапия, которая обеспечивает многие полезные эффекты, подтвержденные различными объективными методами исследования [6; 11; 18; 37; 39; 41; 46; 51]. Комплексная терапия лимфатических отеков (КТЛО) в обязательном порядке должна включать: эластическое бинтование с усилением, компрессионную терапию, прерывистую пневматическую компрессию (ППК) и мануальный лимфатический дренаж (МЛД), ЛФК, магнитотерапию и медикаментозное лечение. Исследования с использованием радиоизотоп-

ной лимфосцинтиграфии [47] показали, что указанные мероприятия являются очень эффективным способом продвижения застойной лимфы и тканевой жидкости при лимфедеме.

Ценным методом компрессионной терапии является также **чередующаяся пневмокомпрессия (ЧПК)**. Суть ее заключается в последовательном механическом сжатии конечности под определенным давлением с помощью специальных аппаратов: «АПКУ-5» (Россия), «Лимфопресс» (Израиль), «Presso-Program» (Италия). ЧПК позволяет уменьшить темпы образования лимфы за счет уменьшения капиллярной фильтрации, уменьшить гидростатическое давление и тканевое напряжение, что улучшает лимфатический и венозный кровоток. Для усиления лечебного эффекта перед ЧПК следует осуществить ручной массаж приемами поглаживания и легкого растирания в течение 15–20 минут, начиная с проксимальных отделов. Проводя ЧПК, следует задавать рабочее давление в диапазоне 60–90 мм рт. ст., время нагнетания воздуха в каждую секцию — 20–40 секунд, паузы — 15–20 секунд, продолжительность воздействия — 30–40 минут, курс лечения — 10–15 процедур [4; 11; 31; 36; 38; 39]. Уменьшает лимфатический отек также и дыхательная гимнастика, которую выполняют сами пациенты.

Не утратила своего значения классическая методика постурального дренажа [15; 17; 24; 44], который достигается самым элементарным способом — поднятием ножного конца кровати на 15–20° во время сна. Он хорошо способствует оттоку лимфы во время отдыха пациента. В дневное время идентичный эффект обеспечивается путем придания нижним конечностям либо горизонтального, либо слегка возвышенного положения (стул, лучше стул с мягкой подушкой). Это положение следует рекомендовать больным при чтении книг, просмотра телепередач и т.п. Главное в этой незамысловатой методике — строгая систематичность и постоянство.

Особое внимание специалисты стали уделять **компрессионному медицинскому трикотажу**. Появление высококачественных изделий с дозированной эластичностью обладает рядом преимуществ. Отпадает необходимость в постоянном врачебном контроле и участии врача в подборе и использовании изделий. Степень и распределение давления на ткани не

связаны субъективным фактором, а определяются заложенными изготовителем свойствами лечебного трикотажа. Немаловажную роль имеет идеальная эстетичность, гигиеничность [17; 37]. Выбор вида изделия (гольф, чулок, колгот, рукавов и т.п.) определяется местом и уровнем лимфатического отека. Для профилактики лимфедемы целесообразно использовать изделия первого компрессионного класса (18,4—21,2 мм рт. ст.). При лечении лимфедемы первой стадии следует рекомендовать изделия первого или второго компрессионного классов (25,1—32,1 мм рт. ст.). Третий компрессионный класс (36,4—46,5 мм рт. ст.) показан при лимфедеме второй или третьей стадии. Четвертый класс (> 59 мм рт. ст.) назначают при наличии III—IV стадии.

Принцип распределения компрессии следующий: 100% давления должно быть на уровне лодыжек, 70% — на уровне верхней трети голени, 40% — на уровне верхней трети бедра. Размер изделия следует подбирать строго по индивидуальным анатомическим меркам. Повышение тканевого давления увеличивает резорбцию внеклеточной жидкости, что способствует уменьшению отека. Лечебная компрессия стимулирует фибринолитическую способность крови за счет более усиленной выработки тканевого активатора пламиногена, а также улучшает реологические свойства крови и лимфы. Компрессия увеличивает также скорость лимфотока [15; 16; 17; 35; 40; 42; 47; 50].

Обращаем внимание, что обычные «эластические» бинты могут оказаться не только бесполезными, но и приносящими вред. Лимфатические сосуды могут перекачивать жидкость (лимфу), только если они прижаты к неподатливой поверхности. Это касается как приемных сосудов, так и собирательных коллекторов [37]. Эластические бинты сжимают конечность непрерывно (иногда причиняя этим значительные неудобства больным) и легко растягиваются при сокращении мышц, что не обеспечивает должного увеличения общего давления для перекачивания лимфы. Этот недостаток приводит к разбуханию конечности к вечеру, когда эластическая повязка уже причиняет боль. Поэтому надо всегда назначать больным «слаборастягивающиеся» бинты, обладающие низкой эластичностью. Высокоэластичные бинты обладают высоким давлением покоя, но слабым рабочим давлени-

ем. Низкоэластичные бинты, наоборот, обладают низким давлением покоя, но высоким рабочим давлением, что обеспечивает энергичное прокачивание лимфы от периферии к центру [16; 17]. С этим важным обстоятельством необходимо считаться всем врачам.

Немаловажное значение имеет характер питания больных. Следует ограничивать потребление жидкости, соли, сахара, жиров, а также продуктов, богатых белками. Нельзя употреблять спиртные напитки, курить (в особенности женщинам), а также пользоваться пероральными противозачаточными средствами.

Несмотря на высокую эффективность диуретиков при лечении низкобелковых отеков, применение их при высокобелковых лимфатических отеках крайне ограничено. В этой связи В.Ю. Богачев [3] отмечает, что поскольку лимфедема сформирована на фоне значительного увеличения концентрации протеинов в паравазальных тканях, диуретики способствуют эвакуации воды и кристаллоидов, что усиливает полимеризацию протеинов в паравазальном пространстве и развитие необратимого фиброза мягких тканей конечности.

Фармакологические методы в настоящее время обрели исключительную важность. За рубежом основной группой препаратов, активно влияющих на лимфатический отек, являются **α -бензопироны** [37—39]. Это обширная группа лекарственных препаратов, которая приводит к уменьшению всех видов высокобелковых отеков (венозных, лимфатических, лимфовенозных). Наиболее распространенным препаратом этой группы является **кумарин**. Это связано с его способностью усиливать нормальный протеолиз путем увеличения количества и активности макрофагов в зоне отека, что обеспечивает альтернативный путь эвакуации белков из тканей по лимфатической системе.

Поскольку в нашей стране α -бензопироны не зарегистрированы, основное применение нашли γ -бензопироны [1; 3; 12; 14; 17; 20; 39]. Это флавоноиды, которые оказывают защитное действие на микроциркуляцию венозного и лимфатического звеньев. Наиболее эффективным препаратом этой группы является **детралекс®**. Он снижает проницаемость капилляров, подавляет адгезию лейкоцитов, уменьшает секрецию медиаторов воспаления, энергично улучшает лимфоотток. Лечение следует осуществлять курсами по 2—3 месяца два раза в год.

Суточная доза — 2 таблетки. В необходимых случаях суточную дозу можно увеличить до 1500—3000 мг, т.е. принимать по 2 таблетки два-три раза в сутки.

Клиника В.С. Савельева [3; 17; 27] рекомендуют назначать препарат по несколько иной схеме. На протяжении первых двух недель детралекс необходимо принимать по 2 таблетки 2 раза в сутки, а затем три месяца — по 2 таблетке в сутки. Дополнительным лечебным фактором является диета и ограничение жидкости, что способствует уменьшению интерстициального отека. Больным следует снизить употребление соли и пищи с высоким содержанием белков (мясо, рыба, творог, яйца и др.). Сочетание постурального дренажа и флеболимфотонической терапии позволяет добиться регресса отека. Важно, что это происходит плавно, и в результате подкожная клетчатка освобождается от воды и белков.

Активные приверженцы медикаментозной терапии лимфедемы с помощью γ -бензопиранов J. R. Casley-Smith and Judith R. Casley-Smith [37] на рандомизированном клиническом материале (двойной слепой метод) убедились, что γ -бензопираны обладают выраженным эффектом и должны в обязательном порядке использоваться при лечении лимфедемы. Убедительное воздействие γ -бензопиранов послужило основанием полного отказа авторов от оперативного метода лечения.

Авторы считают противопоказанным назначение диуретиков при лечении лимфедемы, так как они очень быстро (в течение 2—4 дней) уменьшают отек только за счет жидкой фракции, что способствует резкому увеличению концентрации протеинов. Именно белковые фракции ускоряют процесс формирования фиброза и воспаления в клетчатке.

Традиционно для лечения лимфедемы, особенно при рецидивирующем рожистом воспалении, применяют антигистаминные препараты, в частности **диазолин**, который уменьшает агрессивное действие гистамина на моторику лимфатических сосудов. Для борьбы с эпизодами рецидивов рожистого воспаления используется **антибактериальная терапия**. Следует отметить, что применение таких антибиотиков, как полусинтетические пенициллины, цефалоспорины, макролиды, тетрациклины, предупреждает не только ранние, но и позд-

ние рецидивы рожистого воспаления [1; 3; 15; 17; 26].

Целесообразность системной **энзимотерапии** в хирургической практике определяется главными ее противовоспалительным и противоотечным действиями. Для лечения лимфедемы нижних конечностей, развившейся на фоне рожистого воспаления, целесообразно применять вобэнзим по 8—10 драже в сутки в течение 1—2 месяцев. Поддерживающая доза вобэнзима — 5 драже в сутки еще на протяжении 2 месяцев [1]. Препарат следует принимать натощак за 30—45 минут до еды, запивая стаканом воды.

0-(В-гидроксиэтил)-рутозиды. Оксерутины — гидроэтилрутозиды (НР): венорутон, троксевазин — обычно используют в дозах от 500 до 1500 мг/день. Эти препараты уменьшают высокобелковые отеки как при ХВН, так и при лимфедеме. При лимфедеме суточная дозировка должна быть увеличена до 3000 мг [1; 39].

Динамика регресса отечного синдрома для больных лимфедемой является своеобразной лакмусовой бумажкой. Если пациент видит реальный регресс отека, он становится активным «помощником врача», и его положительная психологическая установка способствует быстрейшему достижению цели лечения. Если больной лечится вяло, без активных терапевтических доз используемых лекарств, регресс отека, как правило, неощутим, и больной теряет веру в лечение.

Автор В.С. Макарова и соавт. [19] приводят уникальное наблюдение успешного консервативного лечения слоновости нижней конечности у пациентки 34 лет после многочисленных безуспешных попыток оперативного лечения. Больная в анамнезе перенесла наложение ЛВА (дважды) и липодермафасцэктомии (4 операции), и, тем не менее, заболевание неуклонно прогрессировало. Пациентка с большим трудом передвигалась из-за наличия огромного отека правой нижней конечности, практически сама себя не обслуживала. В конечном итоге ей в Московском научно-практическом центре реабилитации больных лимфедемой «Лимфа» проведен полный курс комплексной физической противоотечной терапии (КФПТ) по М. Foeldi, включающей в себя: мануальный лимфодренаж № 20, наложение компрессионного бандажа № 20, ЛФК, уход за кожей.

В результате проведенного лечения достигнуто значительное улучшение состояния. После окончания курса лечения был изготовлен компрессионный трикотаж по заказу, который позволил закрепить достигнутый результат. Приведенное наблюдение еще раз убеждает в том, что в условиях специализированного ЛПУ можно достигать действительно разительных успехов в лечении лимфедемы.

Физиобальнеологические методы лечения лимфедемы. Влияние физических факторов традиционно рассматривается как действие неспецифических раздражителей, улучшающих адаптационные и компенсаторные возможности больной конечности. Благодаря применению современных методик, открылись значительные дополнительные возможности патогенетически обоснованного лечения лимфедемы [2; 5; 7]. Точкой приложения большинства физиобальнеологических методов лечения (электростимуляция лимфатических сосудов, криотерапия, лазерная терапия, магнитолазерная терапия, радоновые, углекислые, сероводородные ванны, подводный душ-массаж, контрастные ванны и пр.) является микроциркуляторное русло. За счет влияния на скорость и величину микроциркуляторных процессов изменяется тонус капилляров и уменьшается застой лимфы.

Сомнительным является назначение гормональных препаратов, всякого рода тепловых процедур, бесполезным — осуществление различных новокаиновых блокад. К этому списку можно добавить еще ряд мероприятий, которые, с точки зрения доказательной медицины, не являются оправданными: гипербарическая оксигенация, внутриаартериальное введение перфузата свиной селезенки [8].

В последние годы в комплексном лечении вторичного лимфостаза конечностей применяют магнитные и электромагнитные поля. Поле со сложным спектром инфранизкого диапазона частот, в отличие от высокочастотных полей и ультразвуковых колебаний, свободно пронизывают живые ткани и позволяют при значительных энергетических параметрах получать достаточно высокий эффект воздействия на ткани живого организма [29]. Анализ физиологических исследований таких полей дает основание считать, что инфранизкочастотные импульсные сложно модулированные электромагнитные поля (ИСМ ЭМП) создают наи-

более выраженный терапевтический эффект. У них есть ряд преимуществ перед другими видами полей: использование для лечения магнитного потока с малой напряженностью, быстрое модулирование частоты импульсов, а следовательно, и глубины воздействия на живой организм, высокая направленность, позволяющая воздействовать на патологический очаг в ограниченной по размерам зоне. Для лечения различных форм лимфедемы автор использовал аппарат «Малахит».

Подводя итог эволюции взглядов на лечение лимфедемы, мы вынуждены констатировать: исторически сложилось так, что оперативное лечение в виде резекционных вмешательств изначально было внедрено для борьбы с самой финальной стадией лимфедемы (фибремой, слоновостью, элевантиазом). Оперативное лечение более ранних форм лимфедемы (всевозможные лимфодренирующие и реконструктивные микрохирургические вмешательства) появились в арсенале хирургии гораздо позднее резекционных вмешательств. В ту пору консервативное лечение вообще всерьез не воспринималось. Однако история становления лимфологии все расставила по своим местам. В настоящее время общепризнано, что начинать лечить лимфедему необходимо с самых ранних стадий, и потому консервативное комплексное лечение со всеми своими современными возможностями стало лидирующим методом. Восстановительно-реконструктивные вмешательства на лимфатических сосудах и узлах остались во втором эшелоне (как и были прежде), а резекционные вмешательства с первой позиции переместились на третью.

Комплексная консервативная терапия в настоящее время является методом выбора, и перспективы у нее однозначно хорошие. Мировая практика лечения лимфедемы в развитых странах показывает, что заболевание достаточно хорошо поддается консервативному лечению при обязательном условии использования в ранних стадиях и при регулярности ее осуществления.

В заключение необходимо отметить, что, несмотря на очевидные сложности, которые еще довольно долго будут служить препятствием для оказания масштабной помощи пациентам с лимфедемой, уже сегодня медицина может существенно облегчить состояние больных.

Залогом этого является активное выявление больных с ранними стадиями лимфедемы на уровне поликлинического звена здравоохранения, использование доступных средств комплексной терапии. Мы уверены, что все это выполнимо, но только при одном условии: необходимо обоюдное стремление врача и пациента в достижении поставленной цели.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Амбулаторная ангиология. Руководство для врачей / под редакцией А. И. Кириенко, В. М. Кошкина, В. Ю. Богачева. — М.: «Литтера», 2007. — С. 328.
2. Бенда, К. Лимфедема конечностей / К. Бенда, А. Ф. Цыб, Л. Баржинка и др. — Прага: Авиценум, 1987. — 327 с.
3. Богачев, В. Ю. Принципы лечения и фармакотерапии отеочного синдрома при ХВН / Ю. В. Богачев // Сателлитный симпозиум «Отеки при лимфовенозной недостаточности». — М.: Сервье, 2001. — С.14—17.
4. Бубнова, Н. А. Традиционные и новые методы компрессионной терапии при лимфедеме / Н. А. Бубнова, А. И. Прокопец // Ангиология и сосудистая хирургия. — 2001. — Т. 7. — № 3. — С. 46—48.
5. Бураковский, В. И. Сердечно-сосудистая хирургия: Руководство / под ред. В. И. Бураковского, Л. А. Бокерия. — М.: Мед., 1989. — 752 с.
6. Вавилов, М. П. Самостоятельный ручной лимфодренаж / М. П. Вавилов // Вестник лимфологии. — 2013. — № 2. — С. 14.
7. Гаибов, А. Д. Комбинированное лечение лимфангиодисплазий / А. Д. Гаибов, А. И. Сафарова, А. К. Баратов и др. // Хирургия. — 2012. — № 2. — С. 32—37.
8. Горшков, С. З. Оперативное лечение слоновости / С. З. Горшков // Медицинская помощь. — 2002. — № 3. — С. 14—17.
9. Гуров, А. В. Повышение качества жизни при выраженных формах лимфостаза нижних конечностей ортопедическими средствами и средствами лечебной физической культуры / А. В. Гуров // ЛФК и массаж. Спортивная медицина. — 2008. — Т. 59. — № 11. — С. 29—30.
10. Даудярис, И. П. Болезни вен и лимфатической системы конечностей / И. П. Даудярис. — М.: Мед., 1984. — 192 с.
11. Дешевых, А. С. Лимфодренажный массаж как часть комплексной методики оздоровления организма / А. С. Дешевых, С. М. Дешевых, А. Д. Пареха и др. // Вестник лимфологии. — 2013. — №3. — С. 7.
12. Ермолаев, В. Л. Опыт лечения детралексом венозной и лимфатической недостаточности / В. Л. Ермолаев // Флебология. — 1996. — № 2. — С. 15—16.
13. Жуков, Б. Н. Оценка отдаленных результатов хирургического лечения больных вторичным лимфостазом нижних конечностей в прогнозировании заболевания / Б. Н. Жуков, Е. Л. Кукольникова, Н. В. Лапина // Хирургия. — 2011. — № 8. — С. 79—82.
14. Затевахин, И. И. Лечение вторичной лимфедемы верхних конечностей препаратом детралекс / И. И. Затевахин, М. Ш. Цициашвили // Флебология. — 1998. — № 6. — С. 12—13.
15. Зедгенидзе, Г. Клиническая лимфология / Г. А. Зедгенидзе, А. Ф. Цыб. — М.: Мед., 1977. — 288 с.
16. Золотухин, И. А. Дифференциальная диагностика отеков нижних конечностей / И. А. Золотухин // Флебология. — 2009. — № 35. — С. 12—16.
17. Золотухин, И. А. Лимфедема нижних конечностей в клинической практике: возможности диагностики и лечения / И. А. Золотухин // Справочник поликлинического врача. — 2006. — № 3. — С. 93—97.
18. Караванов, Г. Г. Слоновость / Г. Г. Караванов, А. И. Ретвинский. — Киев: «Здоров'я», 1967. — 134 с.
19. Макарова, В. С. Слоновость: случай из практики (клинический разбор) / В. С. Макарова, М. В. Червякова, И. Г. Макаров // Вестник лимфологии. — 2013. — № 1. — С. 43—47.
20. Малинин, А. А. Современная концепция тактики консервативного и сочетанного лечения лимфедемы конечностей / А. А. Малинин // Ангиология и сосудистая хирургия. — 2005. — Т.11. — № 2. — С. 61—69.
21. Мальцев, А. А. Опыт комплексного лечения лимфостаза / А. А. Мальцев // Ангиохирургическая помощь в условиях крупного индустриального региона. — Свердловск, 1990. — С. 144—147.
22. Петровский, Б. В. Избранные лекции по клинической хирургии / Б. В. Петровский. — М.: Мед., 1968. — 406 с.
23. Петровский, Б. В. Микрохирургия / Б. В. Петровский, В. С. Крылов. — М.: Наука, 1976. — 187 с.
24. Покровский, А. В. и др. Клиническая ангиология: Руководство / под редакцией А. В. Покровского: в 2-х т. — М.: Мед., 2004. — Т. 2. — 888 с.
25. Покровский, А. В. Современные методы исследований в диагностике лимфедемы и оценке результатов лимфоденирующих операций / А. В. Покровский, Т. В. Савченко, К. А. Сергеев и др. // Клиническая лимфология. — 1986. — № 33. — С. 50—54.
26. Поташев, Л. В. Хирургическая лимфология / Л. В. Поташев, Н. А. Бубнова, Р. С. Орлов. — СПб.: ЭТУ «ЛЭТИ», 2002. — 273 с.
27. Клиническая хирургия: национальное руководство. Т. 1 / под редакцией В. С. Савельева, А. И. Кириенко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. — 806 с.

28. Савченко, Т. В. Хирургические методы в лечении лимфедемы: дис. ... д-ра мед. наук / Т. В. Савченко. — М., 1989. — 280 с.
29. Чирков, В. А. Импульсная сложно модулированная электромагнитная терапия вторичного лимфостаза / В. А. Чирков // *Ангиохирургическая помощь в условиях крупного индустриального региона*. — Свердловск, 1990. — С. 139—144.
30. Шевела, А. Н. Новые достижения в лечении лимфатических отеков конечностей / А. Н. Шевела // *Сателлитный симпозиум «Отеки при лимфовенозной недостаточности»*. — М.: Сервье, 2001. С. 18—21.
31. Яровенко, Г. В. Современные аспекты лабораторной диагностики у больных с хроническими лимфатическими отеками нижних конечностей / Г. В. Яровенко, Б. Н. Жуков, С. Е. Каторгин и др. // *Регионарное кровообращение и микроциркуляция*. — 2011. — Т. 10. — № 1. — С. 29—32.
32. Baulieu, F. Factorial analysis in radionuclide lymphography: assessment of the effects of sequential pneumatic compression / F. Baulieu, J. L. Baulieu, L. Valliant et al. // *Lymphology*. — 1989. — Vol. 22. — P. 178—185.
33. Blanchemaison, P. La traitement de l'œdème veino-lymphatique des membres inférieurs / P. Blanchemaison // *Phlebologie*. — 1998. — Vol. 51. — P. 365—366.
34. Brunetto, D. Fibrosclerotic lymphedema: pathophysiology and therapy / D. Brunetto, M. Scialabra et al. // *Lymphology*. — 1991. — Vol. 24. — P. 11—15.
35. Campbell, W. Surgical debulking in a case of chronic lymphoedema / W. Campbell, D. W. Harkin // *Ir. J Med Sci*. — 2009. — Vol. 178. — P. 227—229.
36. Campisi, C. Lymphedema and Microsurgery / C. Campisi, F. Boccardo // *Microsurgery*. — 2002. — Vol. 22. — P. 74—80.
37. Casley-Smith, J. R. Лимфовенозная недостаточность и ее консервативное лечение: пер. с англ. / J. R. Casley-Smith, Judith R. Casley-Smith // *Флебoлимфология*. — 1996. — № 2. — P. 10—14.
38. Casley-Smith, J. R. Lymph and Lymphatics / J. R. Casley-Smith // *Microcirculation* Baltimore. — London, 1977. — N. 1. — P. 423—502.
39. Casley-Smith, Judith R. Modern treatment of lymphedema: Complex Physical Therapy, the fist 200 Australian limbs / Judith R. Casley-Smith, J. R. Casley-Smith // *Australas J. Dermatol.* — 1992. — Vol. 33. — P. 61—68.
40. Chen, A. H. Intermittent pneumatic compression devices- physiological mechanisms of action / A. H. Chen, G. S. Frangos, S. Rilar et al. // *Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg.* — 2001. — Vol. 21. — P. 383—392.
41. Doldi, S. B. Ultrasonography of extremity lymphedema / S. B. Doldi, E. Latuada, M. A. Zappa et al. // *Lymphology*. — 1992. — Vol. 25. — N. 3. — P. 129—133.
42. Feldman, J. L. Intermittent pneumatic compression therapy: a systematic review / J. L. Feldman, N. L. Stout, A. Wanchai et al. // *Lymphology*. — 2012. — Vol. 45. — P. 13—25.
43. Firica, A. Lymphovenous anastomosis: a possible treatment lymphoedema / A. Firica // *Chirurgia*. — 1969. — Vol. 18. — N. 11. — P. 1007—1013.
44. Foldi, M. Lymphology in the second millennium / M. Foldi // *Lymphology*. — 2001. — Vol. 34. — N. 1. — P. 12—21.
45. Haavestad, R. The use of MRT in the diagnosis of chronic lymphedema of the lower extremity / R. Haavestad, H. Myhre, C. Nilsen // *Eur. J. Vasc. Surg.* — 1992. — N. 6. — P. 124—129.
46. Louton, R. B. The use of suction curettage as adjunct to the management of lymphedema / R. B. Louton, W. A. Terranova // *Ann Plast Surg.* — 1989. — Vol. 22. — P. 352—357.
47. Olszewsky, W. L. Lymphoscintigraphy of lymph and tissue fluid flow during intermittent pneumatic massage of lower limbs with obstruction lymphedema / W. L. Olszewsky, J. B. Cwikia, M. Zaleska et al. // *Eur. J. Lymphol.* — 2011. — Vol. 22. — P. 1—6.
48. Salgado, C. J. Radical reduction of upper extremity lymphedema with preservation of perforators / C. J. Salgado, P. Sassi, B. B. Charb et al. // *Ann Plast Surg.* — 2009. — Vol. 160. — P. 302—306.
49. Savage, R. S. The surgical management of lymphedema / R. S. Savage // *Surg Gynecol Obstet.* — 1985. — Vol. 160. — P. 283—290.
50. Shi, Y. D. Flap transplantation combined liposuction to treat upper limb lymphedema after mastectomy / Y. D. Shi, F. Z. Qi, X. J. Zang X. J. et al. // *Zhonghua Zheng Xing Wai Za Zhi*. — 2003. — Vol. 19. — P. 430—432.
51. Stewart, G. Isotope lymphography: a new method of investigating the role of lymphatics in chronic limb edema / G. Stewart, J. I. Gaunt, D. N. Groft et al. // *Br. J. Surg.* — 1985. — Vol. 72. — P. 906.
52. Szolnoky, G. Complete decongestive physiotherapy with and without pneumatic compression for treatment of lymphedema: a pilot study / G. Szolnoky, B. Borsos, K. Barsony et al. // *Lymphology*. — 2008. — Vol. 41. — P. 40—44.
53. Weissleder, R. The lymphatic system: diagnostic imaging studies / R. Weissleder, J. H. Thrall // *Radiology*. — 1989. — Vol. 172. — N. 2. — P. 315—317.